安全データシート（ＳＤＳ）

作　　成　平成 5年(1993) 3月　日
最新改訂　平成26年(2014)10月 1日

整理番号

１．化学品及び会社情報

製品名
化学品の名称(製品名(商品名)等)　　ジクロロメタン(塩化メチレン)
化学品(製品)のコード
供給者情報
会社名
住所
電話番号
ファックス番号
メールアドレス
緊急連絡電話番号
推奨用途
塗料剥離剤、レジスト剥離剤、金属加工部品の脱脂洗浄、ウレタン発泡助剤、エアゾール、噴射剤、低沸点有機溶剤(アセテートフィルム・繊維、油脂、アルカロイド、樹脂、ゴム、ワックス、セルロースエステル及びエーテル用混合溶剤)、ポリカーボネートの反応溶媒、冷媒、香料の抽出剤、試験研究用試薬
使用上の制限

２．危険有害性の要約

GHS分類[3]

物理化学的有害性	引火性液体	分類できない
	自然発火性液体	区分外
	自己発熱性化学品	分類できない
	金属腐食性物質	分類できない
健康有害性	急性毒性(経口)	区分４
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入：蒸気)	区分外
	急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性及び刺激性	区分２
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分２Ａ
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分２
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分１(中枢神経系、呼吸器) 区分３(麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分１(中枢神経系、肝臓)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境有害性	水生環境有害性(急性)	区分３
	水生環境有害性(長期間)	区分外
	オゾン層への影響	分類できない

GHSラベル要素(1)(2)

シンボル

注意喚起語　“危険”

危険有害性情報
- 飲み込むと有害
- 皮膚刺激
- 強い眼刺激
- 発がんのおそれの疑い
- 臓器の障害(中枢神経系、呼吸器)
- 眠気又はめまいのおそれ
- 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、肝臓)
- 水生生物に有害

注意書き

〔安全対策(予防策)〕
- 使用前に取扱説明書(安全データシート(SDS))を入手し、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- 取扱後はうがい及びよく手を洗うこと。
- 有機溶剤用保護手袋/保護眼鏡/保護面/有機ガス用防毒マスクを着用すること。
- ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと、避けること。
- 環境への放出を避けること。

〔応急措置(対応策)〕
- 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
- 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。医師に連絡すること。
- 以下の場合は医師の診断/手当てを受けること。
  皮膚刺激が生じた場合、ばく露またはばく露の懸念がある場合、気分が悪い場合、眼の刺激が続く場合、飲み込んだ場合。
- 漏洩した場合：保護具を着用し、漏出物を回収すること。

〔保管(貯蔵)〕
- 容器を密閉し、涼しくて換気の良いところに保管すること。
- 施錠して保管すること。

〔廃　　棄〕
- 内容物/容器を関係法令に基づき、自社で適正に処理するか、又は都道府県知事の許可を受けた特別管理産業廃棄物処理業者に委託して廃棄すること。

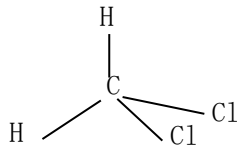
GHS分類区分に該当しない他の危険有害性
- 引火点がなく、実用上は不燃性と考えてよい。火気等と接触して分解し、有毒ガスを発生することがある。
- 吸入や皮膚から体内に吸収され、中枢神経系や血液に影響を及ぼす。

３．組成及び成分情報

化学物質・混合物区分　化学物質

化学名　ジクロロメタン(ジクロルメタン、Dichloromethane)

一般名又は別名　メチレンクロライド、塩化メチレン、二塩化メチレン
化学特性(化学式)　CH_2Cl_2
化学特性(構造式)



CAS番号　75-09-2
濃度　〇〇%以上
官報公示整理番号(化審法)　(2)-36
(安衛法)　(2)-36(化審法を準用)
PRTR法政令番号　第１種指定化学物質186 ジクロロメタン(別名 塩化メチレン)
TSCA　登録あり
EINECS No.　200-838-9

分類に寄与する不純物及び安定化添加剤
安定剤　1%未満の微量安定剤含有。

４．応急措置

・専門家による治療までの救急措置は、被災者の障害や暴露の状況で異なるが、被災してから救急措置、治療が行われるまでの時間がその後の結果に重大な影響を及ぼすので、可能な限り迅速に行う。

吸入した場合
・応急措置をする者は、有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器等呼吸用保護具を着用して、患者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、毛布等でくるみ保温して安静にさせる。
・呼吸して嘔吐がある場合は、頭を横向きにする。気道を確保する。
・呼吸困難又は呼吸が停止しているときには、直ちに人工呼吸（胸骨圧迫）を行い、速やかに医師の手当を受けさせる。

皮膚に付着した場合
・ジクロロメタンによって汚染された作業服、靴等は、直ちに脱がせる。皮膚に付着又は接触部は、直ちに多量の水及び石けんで洗い流す。
・外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は、直ちに医師の手当を受けさせる。

眼に入った場合
・直ちに多量の清浄な流水で15分間以上洗眼し、医師の手当を受けさせる。
・洗眼の際、まぶたを指でよく開いて眼球、まぶたのすみずみまで水がよくゆきわたるように洗浄する。
・コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り、取り外して洗浄を続ける。

飲み込んだ場合
・無理に吐かせてはいけない。患者に意識のある場合には、口内を水で洗浄する。
・被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
・直ちに医師の処置を受けさせる。

予想される急性症状及び遅発性症状
・目、皮膚に対する接触で発赤、痛み、薬傷、吸入により、めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、脱力感、意識喪失。

最も重要な兆候及び症状
・吸引・経口摂取した場合に、体内代謝により一酸化炭素と塩化水素に分解され、一酸化炭素中毒症状が出る。

応急措置をする者の保護

・必要に応じて有機ガス防毒マスク、空気呼吸器、手袋等の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

・上記参照。

５．火災時の措置

・通常の条件では燃えないので、火災の危険性は少ない。
・酸素との混合物の場合、強熱されると火災になる。

消火剤

・小火災：粉末消火剤、炭酸ガス、散水
・大火災：粉末消火剤、炭酸ガス、耐アルコール性泡消火剤、散水

使ってはならない消火剤

・情報無し。

特有の危険有害性

・酸素との混合気では可燃性液体である。
・火災によって高温に加熱されたり、裸火と接触すると分解し、塩化水素、ホスゲン等の刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する。

特有の消火方法

・消火作業は風上から行う。
・危険でなければ火災区域から容器を移動する。
・移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。加熱されるとジクロロメタンの蒸気圧により容器が爆発する可能性がある。
・消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
・火災時、通風の悪い場所には、ジクロロメタン蒸気及び火災より生じた塩化水素、ホスゲン等の有毒ガスが存在するから、空気呼吸器等呼吸用保護具を着用して消火作業を行う。

消火を行うものの保護

・適切な空気呼吸器、化学用耐熱性保護衣を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

・直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
・関係者以外の立入りを禁止する。
・風上に留まる。
・低地から離れる。
・屋内で漏出した場合は、処理が終わるまで十分に換気を行う。
・高濃度のジクロロメタン蒸気が存在する場合には、必ず有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器等呼吸用保護具並びに手、目及び皮膚の保護具を着用して作業を行う。

環境に対する注意事項

・河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
・環境中に放出してはならない。

回収、中和及び廃棄物等の封じ込め及び浄化の方法・機材

（少量の場合）

・ジクロロメタンが、下水や排水溝へ流出、また地下へ浸透することのないように、活性炭等により吸着又は乾燥した砂等により吸収させて、密閉できる容器に保管する。

（多量の場合）

・ポンプ等によりジクロロメタンをくみ取り密栓できる金属容器へ移替え、残ったものは、活性炭等による吸着、ぼろ布等による拭き取りを行い、密閉できる容器に保管する。

二次災害の防止策

・漏洩場所の周辺にロープを張る等の処置をして、関係者以外の立入りを禁止する。
・全ての発火源、発熱源を速やかに取り除く。(蒸発、分解の回避)
・排水溝、下水溝、地下室或いは閉鎖場所への流入を防ぐ。
・ジクロロメタンを吸着又は吸収したものは、特別管理産業廃棄物として適切に処分する。(「13 廃棄上の注意」の項 参照)

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

・「８．ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、適切な保護具を着用する。

局所排気・全体換気

・屋内又は設備内で取り扱う場合は、適切な局所排気装置を設け、作業環境を管理濃度(50ppm)以下に保つ。
・ジクロロメタンの蒸気は空気より約３倍重く、低い所に滞留しやすいので吸引式排気を床面に近いところに設置する。

排出抑制及び回収再利用

・大量に使用して蒸散する量が多い時や、水と混合したものについては、活性炭吸着や水分離器により出来る限り回収して再利用する。
・使用済みの廃液等は、出来る限り蒸留により回収して再利用する。

安全取扱い注意事項[17) (18) (26)]

・労働安全衛生法の関連法規に準拠して作業する。ジクロロメタンは、有機溶剤中毒予防規則で第２種有機溶剤に指定されており、また化学物質健康障害防止指針に従い次の事項を遵守しなければならない。
  ① 設備:　蒸気の発散源を密閉する設備又は局所排気装置の設置
  ② 管理:　有機溶剤作業主任者の選任、作業場の巡視、装置の点検、有機溶剤等の使用の注意事項等の掲示、有機溶剤の区分の表示など
  ③ 作業環境の定期測定と記録の保存(30年間)
  ④ 特殊健康診断の実施と記録の保存(30年間)
  ⑤ 保護具の使用
  ⑥ 貯蔵及び空容器の処理
  ⑦ 労働衛生教育(4.5時間以上)
  ⑧ 毎月労働従事者の把握と記録の保存(30年間)
・ジクロロメタンの譲渡者･提供者から安全データシート（ＳＤＳ）の交付を受ける。
・事業者は、ＳＤＳを作業場の見やすい場所に常時掲示するか又は備え付けなどの方法により労働者に周知する。
・ＳＤＳや全ての安全注意事項を読み、理解してから取り扱う。
・屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
・ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
・目、皮膚との接触を避けること。
・取扱い場所の床面は、原則としてコンクリート等の地下へ浸透が防止できる材質とする。コンクリートのひび割れに留意する。
・取扱の際には、必要に応じて有機ガス用防毒マスク、保護手袋等保護具を着用する。(「８．暴露防止及び保護措置」の保護具 参照)
・移替え等に当っては、受け皿を使用し、液面の高さに注意するなど、できる限りこぼさないよう注意する。
・ローリーからの移替えの場合には、ホース内の残液の処理を安全に行う。

接触回避

・「１０.安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
・取り扱い場所の付近には洗眼、洗顔、シャワー、うがい、手洗い等の設備を設ける。
・取り扱い後には身体、顔、手、眼等をよく洗う。
・コンタクトレンズを着用して作業すると、眼を損傷することがあるので取り外して作業する。

保管

技術的対策

・貯蔵場所の床面は、原則としてコンクリート等の地下へ浸透が防止できる材質とする。コンクリートのひび割れに留意する。
・屋外でドラム等により貯蔵する場合は、屋根をつける、カバーをかける等の処置をする。
・屋外貯蔵タンクは、断熱施工を行い、タンク内のジクロロメタンの温度を下げるため冷却装置を設置することが望ましい。
・貯蔵タンクは不浸透床面の防液堤内に設置する。

混触禁止物質[11]

・強酸化剤、強塩基、アルカリ金属、金属粉末。（「１０．安定性及び反応性」を参照。）

安全な保管条件

・熱、火花、裸火のような熱源・着火源から離して保管する。
・密閉容器に入れ、直射日光や雨水を避け涼しくて換気の良い場所（冷暗所等）に貯蔵する。高温、多湿の場所では容器の腐食、変形、液漏れの原因となる。
・一旦開栓した容器を保管するときは、密栓する。

安全な容器包装材料

・国内法規又は国連輸送法規等で規定されている容器を使用する。
・推奨される容器は、ドラム（リン酸亜鉛処理鋼板）、タンク（ステンレス鋼板）、ガラス瓶（試薬用）である。
・容器の蓋又は栓のパッキングには、腐食されない材料を用いる。通常、ポリエチレン（共重合物は不可）、フッ素樹脂製シート等が用いられる。

８．ばく露防止及び保護措置

管理濃度[26][27]

・安衛法作業環境管理濃度　50 ppm

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

・日本産業衛生学会(2013)[24]
　許容濃度　50 ppm （170 mg/m^3）
　最大許容濃度（常時この濃度以下に保つこと）　100 ppm （340 mg/m^3）
　（経皮吸収物質）
・米国産業衛生専門家会議(ACGIH)(2014)
　時間荷重平均(8時間)(TWA)　50 ppm
・米国労働安全衛生局(OSHA)(2014)
　時間荷重平均(8時間)(TWA)(PEL)　25 ppm
　短時間ばく露限度(15分)(STEL)　125 ppm

測定方法

・ガスクロマトグラフ分析法－直接捕集法
・ガスクロマトグラフ分析法－固体捕集法（シリカゲル管又は活性炭管）
・検知管法

設備対策

・蒸気の発散源を密閉する設備又は局所排気装置を設置する。（有機溶剤中毒予防規則）
・取扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

・呼吸用保護具　：　有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器等
・手の保護具　：　保護手袋（耐溶剤型）
・眼の保護具　：　安全ゴーグル、顔面シールド等

・皮膚及び身体の保護具　：　労働衛生保護衣、長靴、前掛け等(耐溶剤型)

９．物理的及び化学的性質 (2) (4) (5) (6) (9) (10) (11) (28)

外観(形状・色)	：	無色透明な液体(室温) (2) (11)
臭い	：	甘い芳香臭 (9) (10)
臭いの閾値	：	160ppm　(日環セ所報、No.17(1990))
pH	：	データなし
融点・凝固点	：	-94.9 ℃ (11)
沸点	：	40.2 ℃ (28)
引火点	：	なし (9) (11)
蒸発速度	：	データなし (n-酢酸ブチル=1とする相対速度)
爆発範囲(下限～上限)	：	14～22 vol%(空気中) (11) 15.5～66.9 vol%(酸素中) (11)
蒸気圧	：	46,500 Pa(348.9 mmHg)(20 ℃) (11)
蒸気比重	：	2.93 (空気=1.02) (11)
蒸気密度	：	3.31　g/l (沸点、101.3kPa (760mmhg))　(計算値)
液比重	：	1.320 (20/4 ℃) (11)
溶解度	：	水に対する溶解度　1.3 g/水100 g(20 ℃) (11) 有機溶剤とは自由に混合
ｵｸﾀﾉｰﾙ/水分配係数	：	logＰow　1.25 (測定値)、1.34 (推定値) (5)
自然発火温度	：	662 ℃ (4)
粘度(粘性率)	：	0.43mPa･s(20℃) (11)
分子量	：	84.94 (11)
ヘンリー定数	：	2.19×10^{-3} atm・m^3/mol(24.8℃)(SRC：chemfate Database)

１０．安定性及び反応性

反応性 (2) (9) (10) (11)

- ジクロロメタンは安定性が高く、乾燥状態では290 ℃でも空気による酸化や熱分解は受けない。
- 少量の溶解水は100 ℃以下でほとんど影響しないが、過剰の遊離水が存在すると60 ℃で加水分解が認められ、金属を腐食する。
- 180 ℃で水と長時間加熱すると、ギ酸、塩化メチル、メタノー ル、塩酸や一酸化炭素等を生成する。

化学的安定性 (2) (9) (10) (11)

- 熱、光、湿気に不安定である。
- 加熱や燃焼により分解し、有毒ガス(塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素)を生成する。

危険有害反応可能性 (2) (9) (10) (11)

- アルミニウム及びその合金と反応してアルミニウムメチル化合物のような自然発火性物質を生成する。
- アルミニウムやマグネシウムなどの軽金属、強塩基、硝酸と激しく反応し、発火･爆発を起こす可能性がある。
- 液体は、空気中では引火点がないため、通常の使用条件では引火･火災の危険性はない。しかし、ドラム等ジクロロメタンを含んだ密閉容器に溶接の火等の高エネルギーの火源を当てると爆発の危険性がある。分解･爆発が起こると塩化水素等の有害ガスが発生する。
- ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。
- 使用条件により安定剤が消費されると、塩化水素を発生する分解反応が起きる可能性がある。

避けるべき条件(2) (9) (10) (11)

・高温へのばく露、強酸化剤、強塩基、アルカリ金属、金属粉末との接触。

混触危険物質(2) (9) (10) (11)

・強酸化剤、強塩基、アルカリ金属、金属粉末。

危険有害な分解生成物(2) (9) (10) (11)

・塩化水素、ホスゲン、ギ酸、塩化メチル、一酸化炭素等の有毒・有害ガス。

１１．有害性情報

急性毒性(3)

・経口　　ラット　LD_{50}　1,600 mg/kg(区分４)
　　ラット　LD_{50}　2,100 mg/kg
・経皮　　データなし(分類できない)
・吸入：気体　常温で液体(分類対象外)
・吸入：蒸気　ラット　LC_{50}　53 mg/L(6 h)(区分外)
　　ラット　LC_{50}　18,000 ppm(4 h、上記LC_{50}からの計算値)
・吸入：ミスト　データなし(分類できない)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性(3)

・ウサギによる皮膚刺激性試験の結果、中程度の刺激性あり。腐食性は無し。(区分２)

眼に対する重篤な損傷・又は刺激性(3)

・ウサギによる目刺激性試験の結果、眼瞼の中程度乃至重度の炎症。(区分２A)

呼吸器感作性又は皮膚感作性：データなし(分類できない) (3)

生殖細胞変異原性(3)

・経世代変異原性試験(優性致死試験)で陰性
・生殖細胞in vivo変異原性試験なし
・体細胞in vivo変異原性試験(小核試験、染色体異常試験)で陰性
　(区分外)

発がん性：（下記各国分類から区分２）

・国際がん研究機関(IARC)(分類1999、確認2014)
　「２Ａ」(ヒトに対しておそらく発がん性がある物質)
・日本産業衛生学会(2013)
　「第２群Ｂ」(人間に対しておそらく発がん性のあると考えられる物質で、証拠が比較的に十分でない物質)
・米国産業衛生専門家会議(ACGIH)(2007)
　「Ａ３」(実験動物に対してのみ発がん性がある物質)
・米国環境庁(EPA)(2011)
　Likely to be Carcinogenic to Humans(ヒトに発がん性があるらしい)
・米国国家毒性プログラム(NTP)(2011)
　「R」(合理的にヒト発がん性があることが予想される物質)
・欧州連合(ECHA　REACH　CLP)(2013) (25)
　「Carc.２」(人に対する発がんのおそれが疑われる物質)

生殖毒性：データ不足(分類できない) (3)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) (3)

・ヒトについては「チアノーゼ」、「頭痛、胸部痛、見当識障害、進行性の警戒性の喪失、疲労感と無気力状態の亢進、記憶喪失、時間感覚の喪失」、「視覚機能検査のうち臨界flicker frequency の減少」、「神経行動学的な影響(警戒心の混乱、複合警戒追跡行動の障害)」、「肺の出血を伴う浮腫、皮膚の炎症：硬化を伴う肺炎、小脳扁桃ヘルニアを伴う大脳浮腫」等。
・実験動物では「気管支、細気管支上皮細胞の壊死、クララ細胞の腫大と空胞化、細胞分裂の軽度亢進」、「体性感覚惹起反応と脳波に変化」等。
(区分１：中枢神経系、呼吸器)、(区分３：麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) (3)

・ヒトについては「断続的頭痛、吐き気、眼のちらつき、息切れ、一過性の記憶障害、

脳波検査で右脳の障害」、「曝露後、幻聴及び幻視をともなう脳症が出現」、「知能障害をともなう記憶障害と平衡感覚喪失。両側性一過性側頭葉の変性」等。
・実験動物では「肝細胞脂肪染色陽性、軽度肝細胞空胞化」、「肝細胞の変異細胞」等。
（区分１：中枢神経系、肝臓）

吸引性呼吸器有害性：データなし(分類できない)[3]

１２．環境影響情報

生態毒性[3]

水生環境有害性(急性)・急性水生毒性

・甲殻類(オオミジンコ)　LC_{50}　27 mg/L(48h、CaPSAR、1993)(区分３)

水生環境有害性(長期間)・慢性水生毒性

・揮発性が高く速やかに大気中に揮散し、かつ生物蓄積性が低い。(BCF=40：既存化学物質安全性点検データ)(区分外)

残留性・分解性[4][15]

・環境に放出されたジクロロメタンの大部分は、蒸発して大気中に存在している。
・大気中の寿命は0.41年(推定値)で、直接光分解しないが、光化学的に生成されたヒドロキシルラジカルと反応して分解する。[5]
・水へは2%程度溶解するが、大部分は大気へ揮散する。
・加水分解、生物的分解されにくいと言われている。
・難分解性(BOD13%)[8]

生体蓄積性

・オクタノール/水分配係数　log K_{OW}＝1.25
・低濃縮性(コイ)濃縮倍率　40倍以下/6週[8]
・ジクロロメタンは、動物又は食物連鎖に蓄積されないとされている。

土壌中への移動性[5]

・土壌への吸着性が弱いため地下浸透して地下水を汚染する可能性がある。
・土壌吸着係数：K_{OC}＝24(推定値)(NLM：Hazardous Substances Data Bank)

オゾン層への有害性[19]

・モントリオール議定書附属書非該当物質。

その他環境影響

・地球温暖化係数(GWP)(CO_2=1、100年積分値)：8.7　（第4次IPCC報告書）

環境基準

・水質汚濁に係る環境基準
　人の健康の保護に関する環境基準　0.02 mg/ﾘｯﾄﾙ以下(年間平均値)
　地下水の水質汚濁に係る環境基準　0.02 mg/ﾘｯﾄﾙ以下(年間平均値)
・土壌の汚染に係る環境基準　0.02 mg/検液ﾘｯﾄﾙ以下
・大気の汚染に係る環境基準　0.15 mg/m^3以下(1年平均)

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物

・「7 取扱い及び保管上の注意」の項による他、水質汚濁防止法の『有害物質』並びに廃棄物の処理及び清掃に関する法律の『特別管理産業廃棄物』に該当するため、これらの関係法令に従って適正に処理する。また、各地域の条例等で廃棄に関する規定がある場合はこれに従う。
・本製品を含む廃液及び洗浄廃水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは違法であり、絶対に避ける。

大量の場合

・特別管理産業廃棄物の処理等に当たっては、焼却を行うなど環境汚染とならない方法で処理･処分する。
・処理等を外部の業者に委託する場合は、都道府県知事等の許可を受けた特別管理産業

廃棄物処理業者に危険性及び有害性を十分告知の上、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。

少量の場合

・ジクロロメタンを拭き取ったウエスや少量の液といえども、そのまま埋め立て、投棄等をしてはいけない。必ず専用の密閉できる容器に一時保管して特別管理産業廃棄物として処理･処分する。

焼却する場合

・焼却すると塩化水素を発生するので、十分な可燃性溶剤、重油等の燃料とともにアフターバーナー、スクラバー等を具備した焼却炉でできるだけ高温(850℃以上)で焼却し、排ガスは急冷後、中和処理を行う。

汚染容器及び包装

・容器は、そのままで再利用や廃棄処分をしない。再利用や処分をする際は、ジクロロメタンがなくなるまで洗浄し、洗浄液は無害化処理をする。

１４．輸送上の注意

国際規制

海上輸送規制(IMOの規定に従う。)

UN No.(国連番号)	:	UN1593
Shipping Name(品名)	:	DICHLOROMETHANE
Class(国連分類)	:	6.1(TOXIC)
Packing(容器等級)	:	Ⅲ
Marine Pollutant(海洋汚染物質)	:	非該当

MARPOL条約及びIBCコードによるばら積み輸送される有害液体物質：該当(Y)

航空輸送規制(ICAO/IATAの規定に従う。)

UN No.(国連番号)	:	UN1593
Proper Shipping Name(品名)	:	Dichloromethane
Class(国連分類)	:	6.1(TOXIC)
Packing Group(容器等級)	:	Ⅲ

国内規制

陸上輸送規制(特に規制なし。)

海上輸送規制(船舶による危険物の運送基準等を定める告示)

・海洋汚染等海上災害防止法(海防法)　:　有害液体物質
・海防法施行令(別表第1)　:　Y類物質(206)ジクロロメタン
・危険物船舶運送及び貯蔵規則(危規則)：毒物(告示で定めるもの)
・船舶による危険物の運送基準等を定める告示

国連番号	:	UN1593
品名(国連輸送名)	:	ジクロロメタン[塩化メチレン] (DICHLOROMETHANE)
分類・項目	:	毒物類・毒物
等級	:	6.1
容器等級	:	Ⅲ

航空輸送規制

・航空法　:　爆発物等の輸送禁止(危害物件)
・航空法施行規則　:　輸送禁止の物件(毒物類、告示に定める)
・航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示(輸送許容物件、別表第1)

品名	:	ジクロロメタン
国連番号	:	UN1593
分類番号・区分番号	:	6.1(毒物)
等級	:	3

輸送又は輸送手段に関する特定の安全対策及び条件

・堅ろうで容易に変形、破損しない容器に入れて輸送する。

・運搬に際しては、容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積込み、荷崩れの防止を確実に行う。
・輸送中は40℃以下に保つように日除け等の処置を講ずる。
・重量物を上積みしない。
・食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
・輸送時にイエローカードを携帯する。

緊急時応急処置指針番号　：　160　(ハロゲン化溶剤)[23]

１５．適用法令

(1) 労働基準法(労基法)
・業務上疾病化学物質該当
（労基法第75条第2項、労基則第35条・別表第1の2第4号・第7号）

(2) 労働安全衛生法(安衛法)
・名称等を表示すべき危険物及び有害物
（安衛法第57条、安衛令第18条第1項・14の7号、安衛則第30条・別表第2（1%以上含有））
・名称等を通知すべき危険物及び有害物
（安衛法第57条の2、安衛令第18条の2・別表第9・257号、安衛則第34条の2・別表第2の2（0.1%以上含有））
・がん原性物質・変異原性物質
（安衛法第28条、化学物質健康障害防止指針）
・第2種有機溶剤
（安衛令第6条・別表第6の2・29号、有機溶剤中毒予防規則、作業環境評価基準・別表（管理濃度）・63号・50ppm）
＊2014年8月の法規改正に於いて、ジクロロメタンは有機則から特定化学物質障害予防規則(特化則)第2類物質特別有機溶剤等に移行する。（11月1日施行）

(3) 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
・優先評価化学物質
（化審法第2条第5項）

(4) 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化学物質管理促進法、化管法、又はPRTR法)
（Pollutant Release and Transfer Register：化学物質排出移動量届出制度）
・第1種指定化学物質
（化管法第2条第2項、化管令第1条・別表第1・186号）

(5) 環境基本法
・環境基準
（水質、地下水、土壌、大気）

(6) 水道法
・水質基準
（水道法第4条、水質基準省令・第16号）

(7) 水質汚濁防止法(水濁法)
・有害物質
（水濁法第2条第2項、第3条、排水基準省令・別表第1）

(8) 下水道法
・特定工場下水排水水質基準
（下水道法施行令第9条の4第1項12号）

(9) 大気汚染防止法(大防法、VOC規制)
・揮発性有機化合物（VOC）
（大防法第2条第4項）
・有害大気汚染物質
（大防法第2条第13項）

(10) 土壌汚染対策法(土対法)
・特定有害物質
（土対法第2条第1項、土対令第1条第1項第11号、）

(11) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法、廃掃法)
・特別管理産業廃棄物
（廃掃法第2条第5項）

(12) 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律(海防法、マルポール条約関係国内法)
・有害液体物質・Y類物質
（海防法第3条第3項、海防令第1条の2・別表第1・第2号・イ）

(13) 特定有害廃棄物の輸出入等の規制に関する法律(バーゼル条約国内法)
・特定有害廃棄物
（法第2条第1項・第1号・イ、条約付属書Ⅰ・Ⅲ・Ⅷ）

(14) 港則法
・危険物
（法第21条第2項）

(15) 船舶安全法
・危険物・毒物類
（船舶安全法第28条、危険物船舶運送及び貯蔵規則第2条第1項第1号・ヘ・(1)、船舶危険物運送基準等告示・第2条・第7項・別表第1・UN1593・毒物）

(16) 航空法
・毒物類
（航空法第86条、法規則第194条、航空機爆発物等輸送基準等告示・第1条・第1項・別表第1・輸送許容物件）

１６．その他の情報

参考文献

(1) 日本工業標準調査会(JISC)、JIS検索、JIS Z7252-2014、Z7253-2012
http://www.jisc.go.jp/app/JPS/JPS00020.html
(2) 厚生労働省、職場のあんぜんサイト、GHS対応モデルラルベル・モデルSDS情報検索、ジクロロメタン
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx
(3) (独)製品評価技術基盤機構(NITE)GHS分類結果、ID141 ジクロロメタン
http://www.safe.nite.go.jp/ghs/0141.html
(4) (独)製品評価技術基盤機構(NITE)化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html
(5) 詳細リスク評価書シリーズ４「ジクロロメタン(塩化メチレン)」中西準子・井上和也、NEDO技術開発機構・産総研化学物質リスク管理研究センター共編、丸善(2005)
(6) 化学物質ファクトシート2012年版「ジクロロメタン」環境省リスクコミニュエーションHP
http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html
(7) 化学物質の環境リスク評価　第２巻、32 ジクロロメタン、環境省(2003)
http://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap01/02-3/32.pdf
(8) CERI/NITE 化学物質の初期リスク評価書 No.15(2004)、ジクロロメタン(別名：塩化メチレン)
http://www.meti.go.jp/committee/materials/downloadfiles/g60823a10j.pdf
(9) 浅原ほか、溶剤ハンドブック、p. 245～248、講談社(1976)
(10) 有機合成化学協会編、コンパクト版 溶剤ポケットブック、p. 265～267、オーム社(2001)
(11) 日本化学会編、化学防災指針集成 I 物質編、p. I-407～I-410、丸善(1996)
(12) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(RTECS), NIOSH(1994)
(13) IARC 71(1999)
http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol71/mono71-10.pdf

(14) IPCS INCHEM, Environmental Health Criteria(EHC) 164 (1996)、Methylene Chloride
http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc164.htm
(15) 通商産業省基礎産業局化学品安全課監修、(財)化学品検査協会編集、化審法の既存化学物質安全点検データ集、日本化学物質安全・情報センター(JETOC)(1992)
(16) 中央労働災害防止協会編、安全衛生法令要覧、中央労働災害防止協会(2012)
(17) 新版 有機溶剤中毒予防規則の解説　第10版、中央労働災害防止協会編(2007)
(18) 新版 有機溶剤作業主任者テキスト　第12版、中央労働災害防止協会編(2007)
(19) ECSA, Methylene Chloride, Its Properties, Uses, Occurrence in the Environment, Toxicology and Safe Handling (Aug. 2, 1989)
(20) 松井、代替フロン等ハロゲン化炭化水素類の燃焼性評価、産業安全衛生研究所 特別研究報告(RIIS-SRR)NO.12:23-31(1993)
http://www.jniosh.go.jp/publication/SRR/pdf/SRR-No12-4.pdf
(21) クロロカーボン衛生協会編集・発行、クロロカーボン適正使用ハンドブック(改訂版)(2000)
(22) クロロカーボン衛生協会編集・発行、塩化メチレンに変異原性が認められるとの労働省労働基準局長通達について(1997)
(23) 田村、改訂第2版 緊急時応急措置指針 容器イエローカード(ラベル方式)への適用、日本化学協会編(2006)
(24) 日本産業衛生学会、許容濃度
http://joh.sanei.or.jp/oel/index.html
http://joh.sanei.or.jp/pdf/J55/J55_5_06.pdf
(25) ECHA　C&L Inventory database
Index No.602-004-00-3、EU No.200-838-9、CAS No.75-09-2、dichloromethane
http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database
(26) 電子政府の総合窓口e-Gov(イーガブ)　法令検索
http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi
(27) 電子政府の総合窓口e-Gov(イーガブ)　所管の法令・告示・通達等検索
http://www.e-gov.go.jp/link/ordinance.html
(28) 危険物防災救急要覧―危険物質の性状と取扱い―、(社) 神戸海難防止研究会編、成山堂書店1990

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため、情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお薦めします。なお、含有量、物理的及び化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願いします。

記載内容の問い合わせ先

担当部門
電話番号
ファックス番号
メールアドレス

クロロカーボン衛生協会 環境委員会

作　　成　平成 5年(1993) 3月　日
最新改訂　平成26年(2014)10月 1日